UPSTools

- Manuale Utente -

Compatibile con gli UPS della serie:

- LINE INTERACTIVE UPS:
  VST / VSD

- ON LINE UPS:
  SEP / SDH / SDL / SPW / SPT / SPM / SPH

Doc name: RM903 Rev01-IT
Release date: 02/05/2013

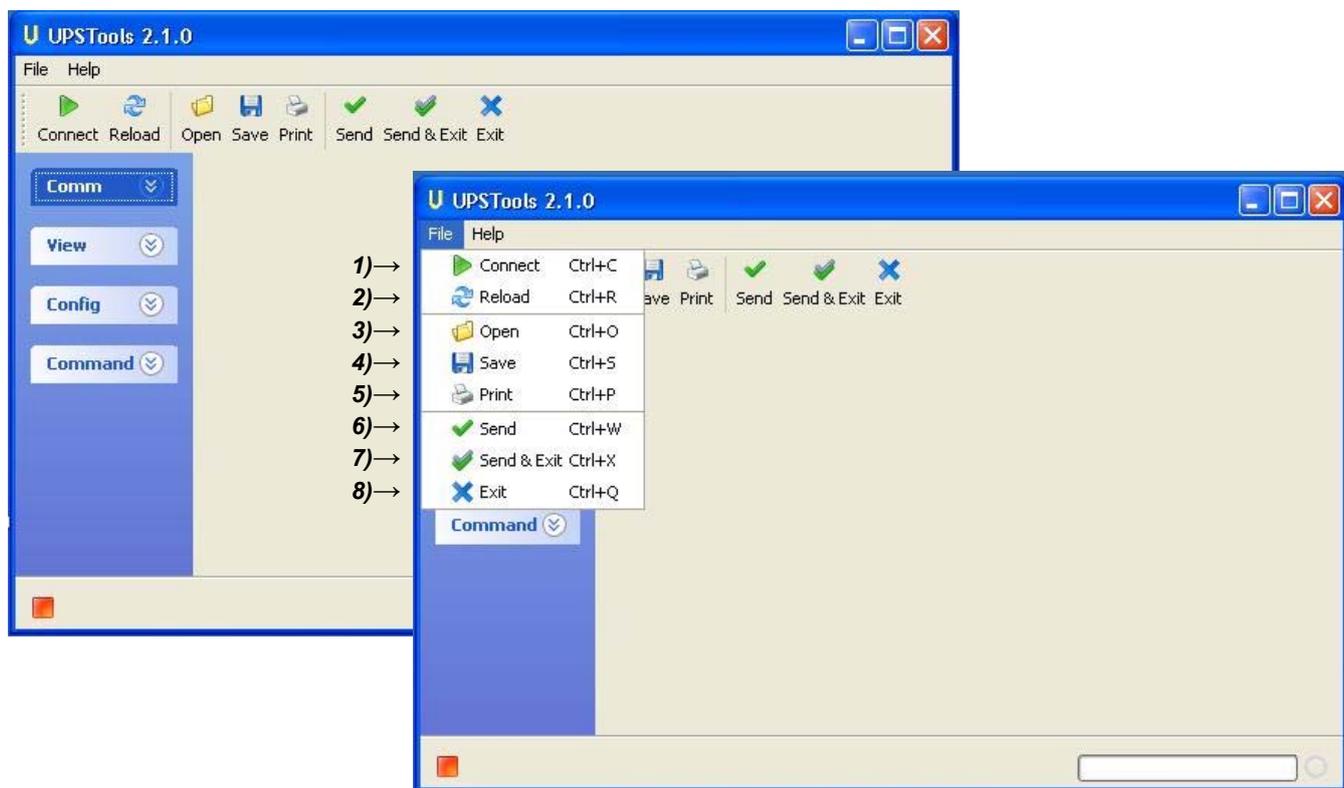
INTRODUZIONE

UPSTools è un programma di utilità per la configurazione degli UPS da 500VA a 20KVA.
Compatibile con sistemi Windows 2000, XP, 2003, Vista e 7, Linux x86 e Solaris (8, 9 e 10 SPARC).
Richiede una Java virtual machine 32 bit ver. 6 o superiore.

Convenzioni utilizzate in questo manuale:

	Pericolo	Segnala informazioni che non possono essere ignorate. La mancata osservanza di queste segnalazioni può provocare danni gravi all'UPS, alle batterie o al carico.
	Avviso	Segnala informazioni importanti. La mancata osservanza di queste segnalazioni può provocare un malfunzionamento dell'UPS.
	Informazione	Fornisce note e suggerimenti utili per l'utente.

INDICE

FINESTRA PRINCIPALE

MENU FILE

1) CONNECT

Attiva la connessione PC↔UPS utilizzando la porta di comunicazione seriale impostata.
Ad operazione avvenuta lo stato di UPS connesso viene indicato nella barra di stato in basso a sinistra.

Per la connessione PC↔UPS utilizzare:

- Cavo USB 2.0 (A-B, m-m) se si utilizza la porta USB dell'UPS.
- Cavo Pin-to-Pin (D-Sub 9 poli, 1:1, m-f) se si utilizza la porta RS232 standard dell'UPS.
- Cavo Null-Modem (D-Sub 9 poli, f-f) se si utilizza una porta opzionale dell'UPS (Communication Slot 1 o 2).

Per la connessione remota PC↔UPS utilizzare:

- Cavo UTP per reti LAN se si utilizza una porta opzionale dell'UPS (Communication Slot 1 o 2).

2) RELOAD

Esegue un'interrogazione completa dello stato dell'UPS per aggiornare i dati visualizzati.

3) OPEN

Consente di caricare i dati di configurazione dell'UPS da file, utile ad esempio per copiare la configurazione di un UPS su un altro.

4) SAVE

Consente di salvare i dati di configurazione dell'UPS su file, utile ad esempio per creare una copia di backup della configurazione.

5) PRINT

Serve per stampare la configurazione corrente.

6) SEND

Invia e rende attiva la configurazione corrente all'UPS.

 I comandi non sono attivi in caso di connessione remota.

7) SEND & EXIT

Invia, rende attiva la configurazione corrente all'UPS ed esce dal programma.

 I comandi non sono attivi in caso di connessione remota.

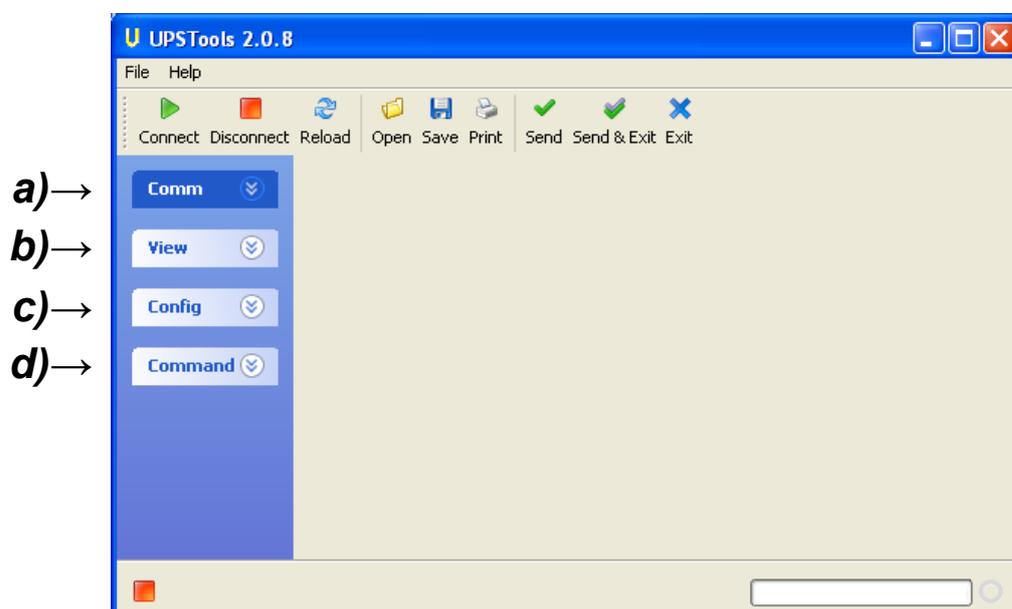
 Tutti i settaggi effettuati o caricati da disco non avranno effetto sull'UPS fino a quando non sarà eseguito il comando "Invia" o "Invia & Esci". Alcune videate dispongono di un pulsante "Send" per attivare le modifiche presenti nella videata corrente.

8) EXIT

Permette di uscire dal programma.

MENÙ A DISCESA

È possibile espandere i menù a discesa solo dopo aver messo in comunicazione l'UPS col software UPSTools.
I settaggi all'interno dei menù a discesa si diversificano per le diverse tipologie di UPS:

- ***a)*** ***Comm*** – permette di impostare la porta di comunicazione tra PC e UPS
- ***b)*** ***View*** – permette di visualizzare i dati nominali dell'UPS
- ***c)*** ***Config*** – consente di configurare l'UPS e i comandi, si differenzia a seconda della tipologia di UPS collegato
- ***d)*** ***Command*** – consente di inviare alcuni comandi di test e accensione / spegnimento

COMUNICAZIONE

COMM

PORT

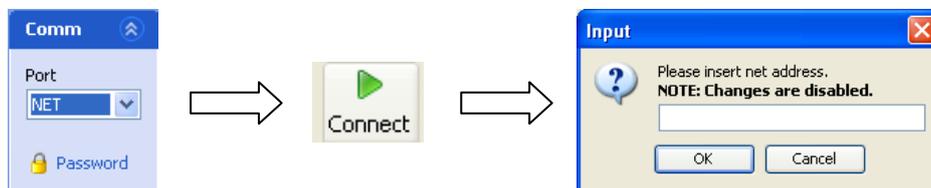
Permette di selezionare la porta del PC che viene utilizzata per la comunicazione con l'UPS:

- USB
- NET
- COM1
- COM2
- …
- COM9

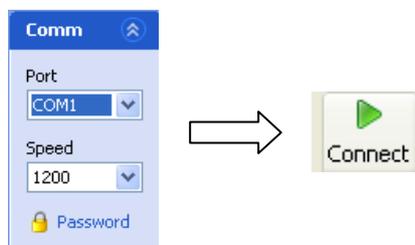
USB

Per la comunicazione PC↔UPS tramite USB, selezionare la porta USB, e premere Connect

NET

Per la comunicazione PC↔UPS tramite NET, selezionare la porta NET e cliccare su Connect. Apparirà un poup-up dove dovrà essere inserito l'indirizzo IP della scheda di rete da interrogare:

La comunicazione tramite NET permette la sola visualizzazione delle configurazioni dell'UPS. Non è possibile effettuare settaggi tramite la comunicazione NET.

COMx

Per la comunicazione PC↔UPS tramite porta COM, selezionare una delle porte COM del PC e cliccare su Connect:

Di default la velocità di comunicazione per tutti gli UPS è 1200 baud.
Per alcune schede opzionali, la velocità di comunicazione potrebbe essere 9600 baud.

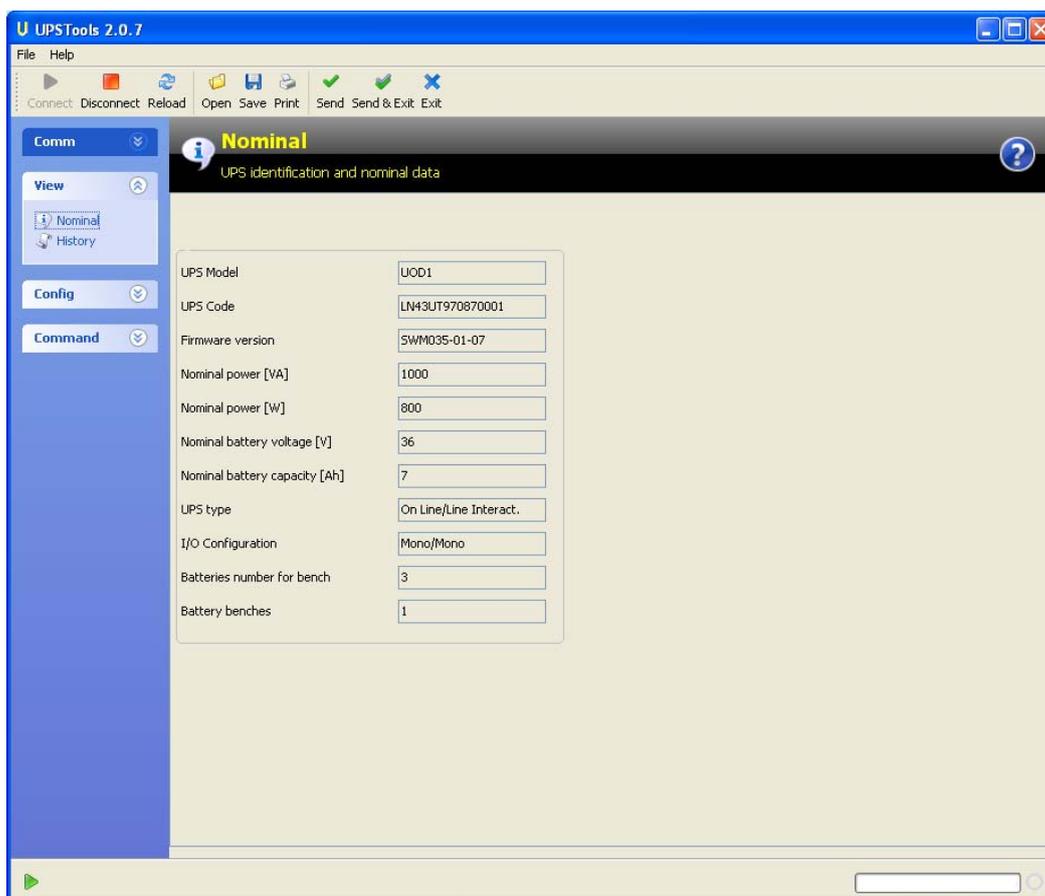
PASSWORD

Permette di inserire la password per accedere al livello Service.

DATI NOMINALI

VIEW

NOMINAL

La vista "Dati nominali" riporta i dati di targa dell'UPS: modello, codice identificativo, versione firmware, potenza nominale, tensione e capacità nominali di batteria, la tipologia di funzionamento, la configurazione ingresso/uscita, il numero di batterie per banco e il numero di banchi (1 = banco positivo; 2 = banco positivo + negativo).

Il comando è attivo solamente se è stato eseguito in precedenza la connessione dell'UPS al PC.

Per alcune famiglie di UPS la finestra di "UPS Code" non è gestita, pertanto nella relativa finestra non viene visualizzato il codice identificativo dell'UPS.

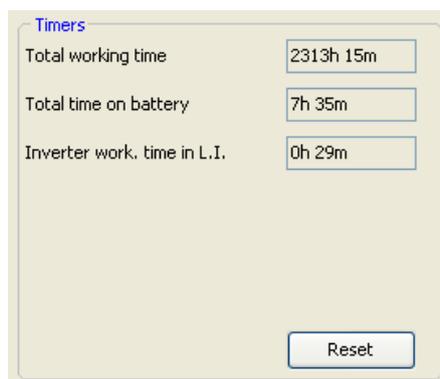
HISTORY

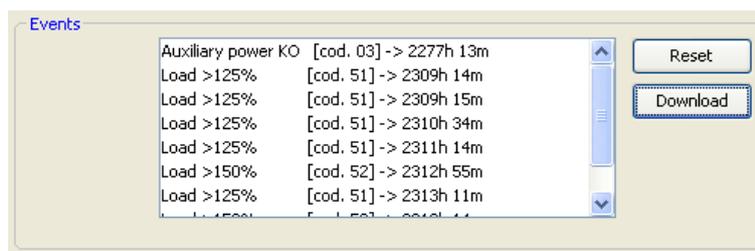
La vista "Storico" mostra i dati dell'archivio storico dell'UPS; la videata è suddivisa nelle seguenti tre sezioni:

Counters

Visualizzazione del numero di interventi da batteria, del numero di interventi da bypass e del numero di eventi di blocco verificatisi, suddivisi per tipo di allarme (cortocircuito, sovraccarico, sovratemperatura ed altri allarmi). E' possibile azzerare l'archivio dei contatori di eventi cliccando sul pulsante "**Reset**" solamente se è stata inserita la "Service password".

DATI NOMINALI

Timers

Visualizzazione del tempo (ore/minuti) di funzionamento totale dell'UPS (macchina accesa da rete, da batteria, da bypass ecc.), di funzionamento da batteria e di funzionamento da inverter con UPS configurato in modalità Line-Interactive. E' possibile azzerare l'archivio dei contatori di eventi cliccando sul pulsante "**Reset**" solamente se è stata inserita la "Service password".

Events

Visualizzazione della registrazione degli ultimi eventi di blocco con indicazione per ognuno di essi della causa, del codice e dell'istante (riferito all'orologio di funzionamento totale) in cui è avvenuto. I simboli "+" e "-", se presenti, indicano rispettivamente l'inizio e la fine di una condizione. Cliccando su "**Download**" è possibile visualizzare l'archivio degli eventi. E' possibile azzerare l'archivio dei contatori di eventi cliccando sul pulsante "**Reset**" corrispondente solamente se è stata inserita la "Service password".

Cliccando sul pulsante "**Export**" è possibile creare nella directory di installazione del programma un file di testo ("history.txt") contenente tutti i dati dell'archivio storico visualizzati nella videata.

Il comando *Export* è attivo solamente se è stato eseguito in precedenza lo scaricamento della configurazione.

Per alcune famiglie di UPS la gestione degli eventi non è gestita. Pertanto la relativa finestra "*Events*" non è visualizzata.

Per alcune famiglie di UPS la visualizzazione degli eventi potrebbe differire da quella mostrata in figura.

DATI NOMINALI

STATUS

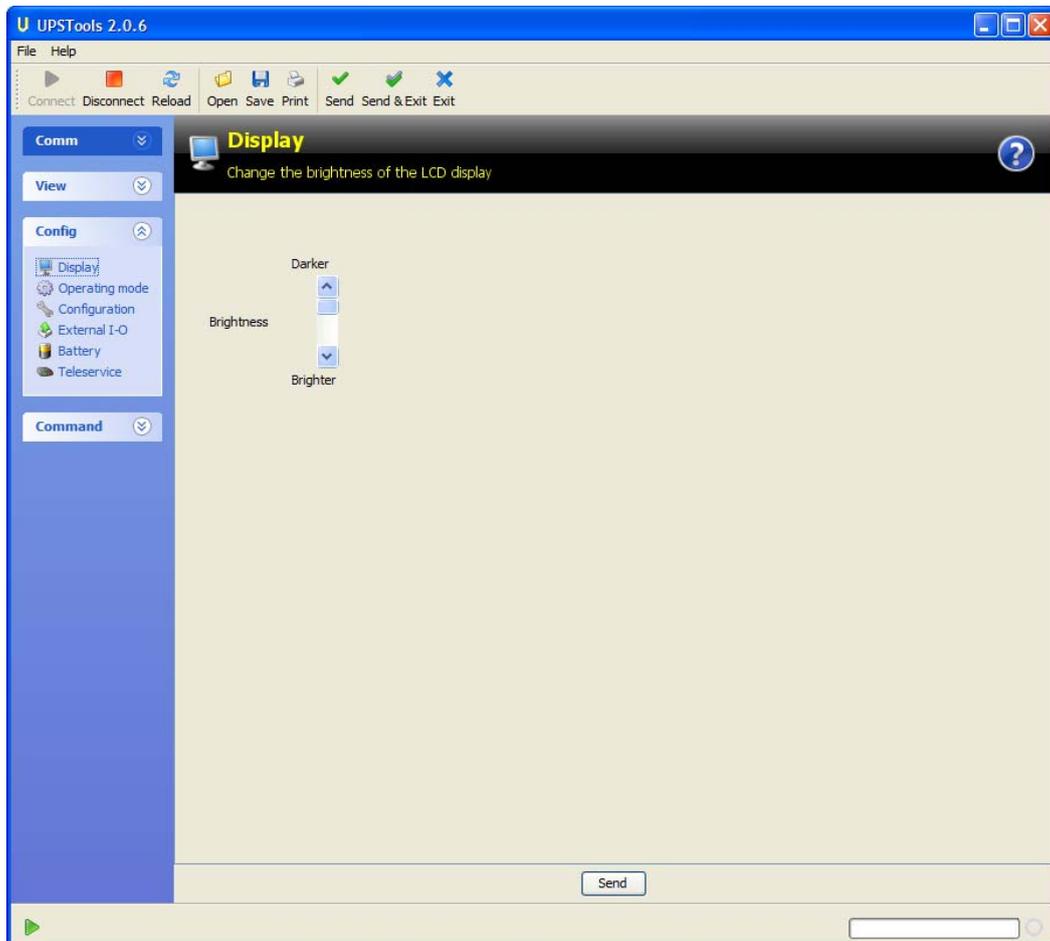
La vista “Stato” mostra lo stato corrente aggiornato in tempo reale finché non viene selezionato "Sconnessione" dal menù “File”. Se ci si scollega rimarranno visibili gli ultimi dati rilevati.

Per alcune famiglie di UPS la visualizzazione dello stato non è gestita.

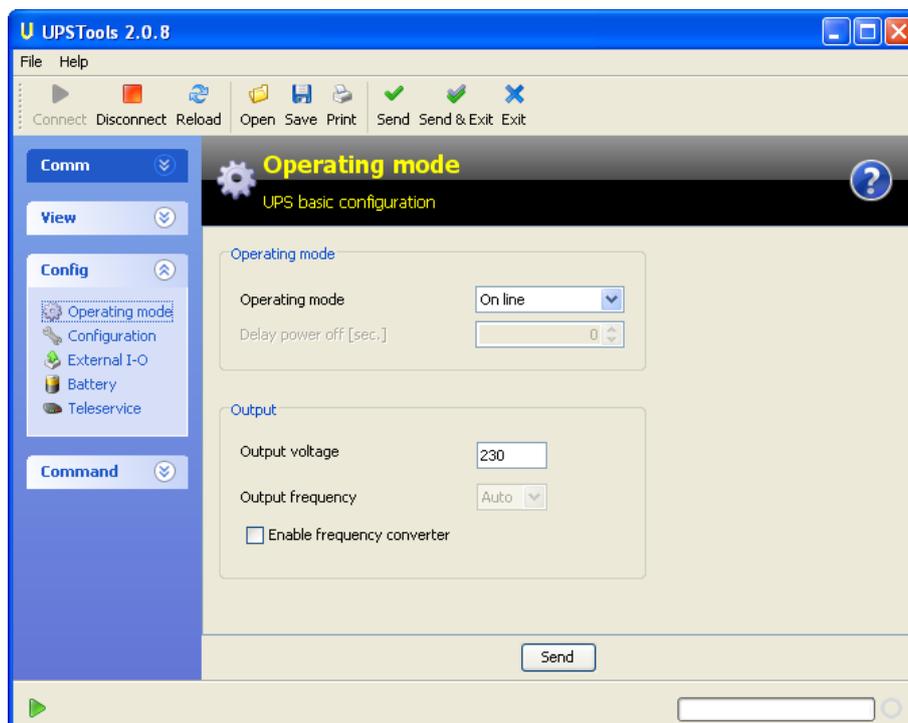
CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

CONFIG

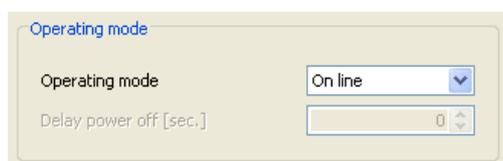
DISPLAY

La vista "Display" permette di modificare la gestione dell'illuminazione del display LCD per ridurre il consumo energetico dell'UPS.

In alcuni modelli questa videata potrebbe non essere presente.

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

OPERATING MODE

Impostazione dei principali parametri di funzionamento dell'UPS.

Operating mode

La vista "Modo funzionamento" permette di configurare la modalità di funzionamento tra quelle supportate. Per la modalità "Stand-by off" è possibile configurare il tempo di ritardo in secondi per lo spegnimento dopo il ritorno della rete.

Mode

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata: [Default → On line]

On line	E' la modalità che garantisce la massima protezione del carico e la migliore qualità della forma d'onda d'uscita
Eco mode	E' la modalità con il minor consumo dell'UPS e quindi con la massima efficienza. Il carico è normalmente alimentato da bypass e nel caso in cui la rete esce dalle tolleranze previste l'UPS commuta nel funzionamento On line. Dopo circa cinque minuti dal rientro della rete in tolleranza, il carico viene nuovamente commutato su bypass.
Smart active	In questa modalità l'UPS, in base a una statistica rilevata sulla qualità della rete di ingresso, decide in modo autonomo se lavorare in modalità On line o Eco mode.
Stand by Off	In questa modalità l'UPS viene utilizzato come soccorritore. In presenza di rete il carico non è alimentato mentre al verificarsi di un black-out viene alimentato da inverter tramite le batterie con un tempo d'intervento inferiore a 0.5 secondi (vedi anche "Delay power off").
Frequency converter	In questa modalità l'UPS può lavorare con frequenza in ingresso a 50Hz e in uscita a 60Hz e viceversa. In questo caso viene disabilitato il bypass automatico.

In alcune famiglie di UPS alcuni dei settaggi *Mode* del bypass sopraelencati potrebbero non essere presenti.

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

Delay power off
Se la modalità di funzionamento impostata è "Stand by Off", configurare il ritardo (espresso in secondi) tra il ritorno della rete e lo spegnimento del carico [Default → 0sec.].

Output

La vista "Imposta uscita" permette di configurare i parametri di tensione (compresa tra 220 e 240 Volt) e di frequenza dell'UPS.

Output voltage
Impostare la tensione di uscita desiderata dell'UPS [Default → 230V].

Output frequency
Selezionare la frequenza di uscita desiderata (50 o 60 Hz) dell'UPS [Default → Auto].

Enable frequency converter
In questa modalità l'UPS può funzionare come convertitore di frequenza. [Default → DISABILITATA].

Per alcune famiglie quando l'UPS funziona come "*Frequency converter*" oppure viene disabilitato il link alla rete, la potenza nominale dell'UPS viene declassata.

La configurazione della frequenza impostata avviene solo in fase di alimentazione dell'UPS. Dopo un'eventuale modifica è pertanto necessario procedere al completo spegnimento e riaccensione dell'UPS.

Una errata configurazione della frequenza di uscita potrebbe provocare danni ai carichi collegati all'UPS. Prima di configurare il parametro verificare la frequenza nominale dei carichi collegati all'UPS.

CONFIGURATION

General

Autorestart

Se durante il funzionamento da batteria l'UPS si spegne o per fine autonomia o per comando di shutdown remoto o per autospegnimento, al ritorno della rete di alimentazione l'UPS si accende automaticamente se la funzione è abilitata; rimane invece in stato di stand-by se la funzione è disabilitata [Default → Funzione ABILITATA].

Se la funzione è abilitata, impostare il ritardo (espresso in secondi e compreso tra 0 e 255) tra il ritorno della rete e la riaccensione dell'UPS [Default→5 sec].

Auto power off

Se durante il funzionamento da batteria la percentuale del carico alimentato dall'UPS scende sotto la soglia del 5% (carico spento o scollegato), dopo 40 secondi l'UPS si spegne automaticamente se la funzione è abilitata, continua invece a funzionare normalmente da batteria se la funzione è disabilitata. [Default → Funzione DISABILITATA]

Autonomy limitation

Consente (se abilitata) di specificare un tempo massimo in secondi di funzionamento da batteria; scaduto tale tempo l'UPS si spegne automaticamente anche se l'autonomia delle batterie non è terminata; è possibile impostare tempi da 1 a 65534 secondi. [Default → Funzione DISABILITATA]

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

Automatic battery test
Se la funzione è abilitata viene eseguito automaticamente un test delle batterie [Default → Funzione ABILITATA] ad ogni periodo fissato di funzionamento dell'UPS. [Default → 40 h]

Maximum load
Percentuale di carico impostato dall'utente oltre la quale l'UPS segnala un fault per carico massimo.
[Default → Funzione ABILITATA] [Default → 103%]

Auto power on
Se la funzione è abilitata, l'UPS si riaccende automaticamente al ritorno della rete indipendentemente dal motivo per il quale è stato spento.

Per alcune famiglie di UPS la funzione sopraelencata potrebbe non essere presente.

Batt. Low time
Impostare il tempo di autonomia stimato (espresso in minuti e compreso tra 0 e 255) al di sotto del quale l'UPS segnala l'allarme di battery low. [Default → 3]

Freq. tolerance
Selezionare la percentuale che stabilisce il range di frequenza dove è consentita all'UPS la sincronizzazione della sinusoide d'uscita con quella di ingresso [Default→5 %].

Il valore di Default potrebbe variare a seconda della famiglia UPS.

Energyshare
L'UPS può essere dotato di una presa di uscita che consente lo scollegamento automatico del carico ad essa applicato in determinate condizioni di funzionamento.
Impostare l'evento che provoca lo stacco automatico della presa di Energyshare [Default → Never].

Never	Presa Energyshare sempre collegata
Battery working	Stacco in funzionamento da batteria
Line present	Stacco se la rete di ingresso è presente
Battery low	Stacco in caso di batterie scariche
User overload	Stacco per carico superiore alla soglia definita dall'utente
Overload	Stacco per sovraccarico
Temperature Ok	Stacco se la temperatura dell'UPS è buona
External input on	Stacco se il segnale all'ingresso remoto "Input 3" risulta attivo
No lock	Stacco in assenza di blocchi
No fault/alarm	Stacco in assenza di allarmi
Normal status	Stacco in caso di funzionamento normale
Battery % low	Stacco per batteria scarica
Stand-by	Stacco se l'UPS è in Stand-by
Always	Presa Energyshare sempre scollegata

Dly energyshare

Impostare il ritardo (espresso in secondi e compreso tra 0 e 65535) tra il verificarsi dell'evento selezionato e lo stacco automatico della presa di Energyshare. [Default → 0]

Questa configurazione è possibile solo per i modelli di UPS che dispongono della prese Energyshare.

Bypass mode

Impostazione dei parametri di funzionamento del bypass.

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

Mode

Selezionare la modalità di utilizzo della linea bypass per eventi transitori e in condizioni di emergenza.

Enabled high sensibility	Commutazione su bypass abilitata con alta sensibilità di intervento (controllo di forma d'onda della tensione inverter attivo).
Enabled low sensibility	Commutazione su bypass abilitata con bassa sensibilità di intervento (controllo di forma d'onda della tensione inverter non attivo, controllo del valore RMS della tensione inverter attivo).
Disabled /Inverter sync. **Disabled w/ link**	Commutazione su bypass disabilitata. Frequenza dell'uscita sincronizzata con la frequenza dell'ingresso.
Disabled /Free running **Disabled w/o link**	Commutazione su bypass disabilitata. Frequenza dell'uscita NON sincronizzata con la frequenza dell'ingresso.
Active in stand-by	Quando l'UPS è in stand-by, il carico collegato all'uscita viene alimentato tramite la linea bypass.

Se viene attivata la modalità **Active in stand-by** l'uscita dell'UPS è sempre alimentata.

In alcune famiglie di UPS alcuni dei settaggi *Mode* del bypass sopraelencati potrebbero non essere presenti.

Minimum threshold

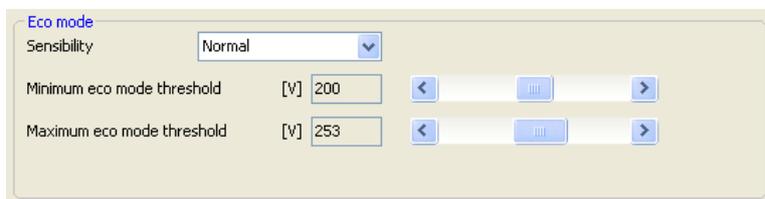
Impostare la soglia minima di tensione bypass accettata per l'utilizzo della stessa; è possibile impostare valori da 180V a 220V in passi di 1V [Default →180V].

Maximum threshold

Impostare la soglia massima di tensione bypass accettata per l'utilizzo della stessa; è possibile impostare valori da 240V a 264V in passi di 1V [Default →264V].

I valori di Default potrebbero variare a seconda della famiglia UPS.

Eco mode

Impostazione dei parametri del bypass quando l'UPS è in modalità Eco mode.

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

Sensibility

Selezionare la sensibilità del controllo sulla qualità della rete bypass [Default → NORMALE].

High	Quando la tensione della rete bypass scende al di sotto della soglia minima impostata, l'UPS commuta immediatamente al funzionamento ON LINE
Normal	Alla minima soglia di tensione selezionata viene aggiunta un'isteresi per evitare continui passaggi ECO → ON LINE dovuti a fluttuazioni della rete
Low	

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

Minimum eco mode threshold

Impostare la soglia minima del range di tensione bypass accettato per il funzionamento in Eco mode; al di sotto di tale soglia l'UPS commuta nel funzionamento On line. E' possibile impostare valori da 180V a 220V in passi di 1V [Default → 200V].

Maximum eco mode threshold

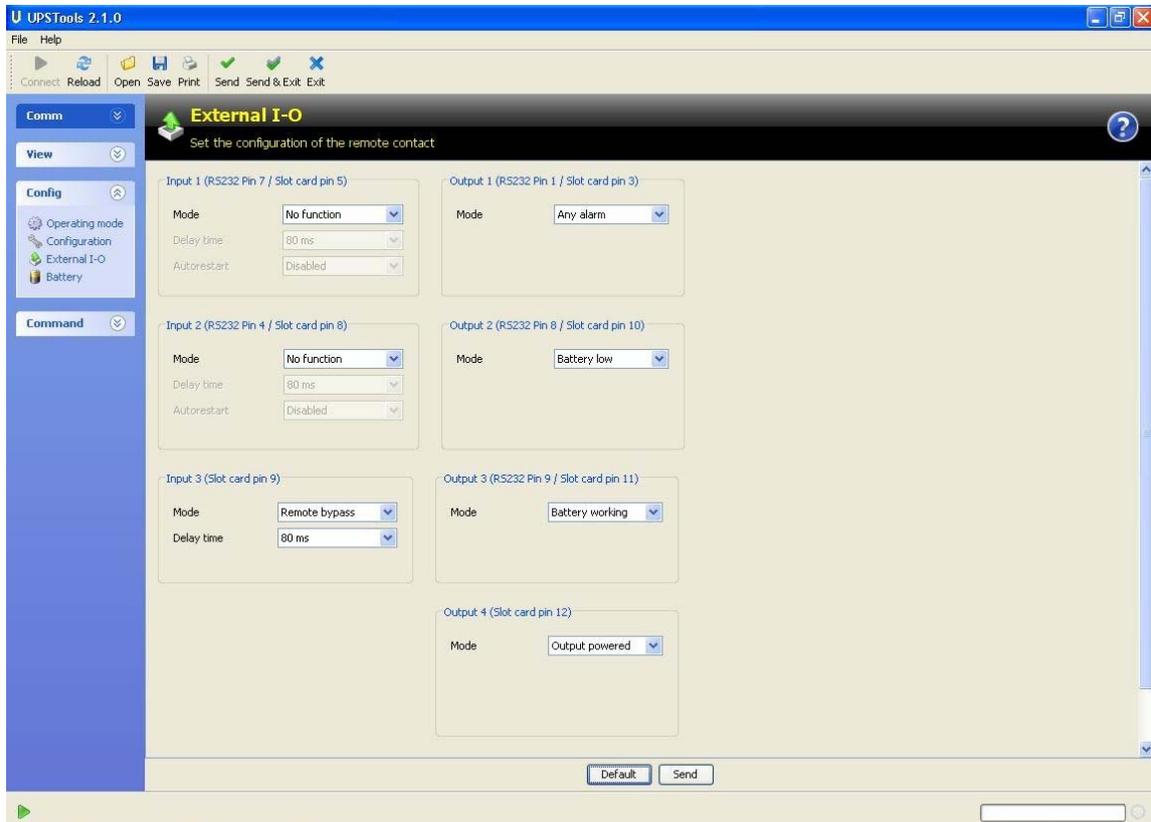
Impostare la soglia massima del range di tensione bypass accettato per il funzionamento in Eco mode; al di sopra di tale soglia l'UPS commuta nel funzionamento On line. E' possibile impostare valori da 240V a 264V in passi di 1V [Default → 255V].

I valori di Default potrebbero variare a seconda della famiglia UPS.

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

EXTERNAL I-O

La vista “External Input/Output” consente di modificare la configurazione della porta di comunicazione se usata in modalità porta a contatti; oppure della porta REMOTE se presente.

Le visualizzazioni e i settaggi di questa sezione potrebbero variare a seconda della famiglia UPS.

Input 1 / 2

UPS con funzione REPO

UPS senza funzione REPO

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

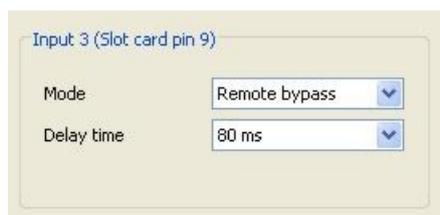
Mode
Consente di selezionare il funzionamento dell'ingresso di comando remoto (pin 7 o pin 4 della porta RS-232):

No function	Nessuna funzione
Remote on	Accensione dell'UPS
Remote off	Spegnimento dell'UPS
Remote on/off	Spegnimento o accensione dell'UPS
REPO	Spegnimento dell'UPS

L'impostazione *REPO* compare solo negli UPS che supportano questa funzione.

Nei modelli di UPS (Rack o Rack-Tower) dove è presente il contatto REPO, la visualizzazione degli input potrebbe essere leggermente diversa e l'Input 1 è settabile solo come contatto di spegnimento remoto (REPO).

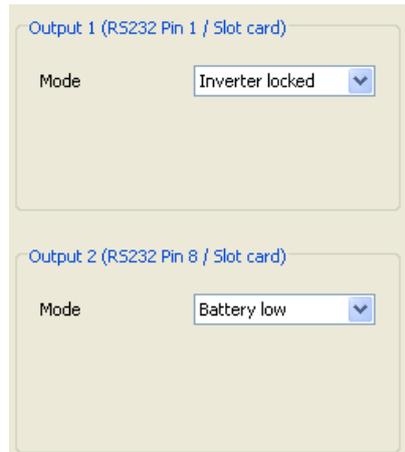
Per evitare spegnimenti o accensioni non desiderate dell'UPS attivare la funzione Remote on/Remote off solamente se il dispositivo collegato alla porta di comunicazione dell'UPS (PC o altro) è in grado di gestire correttamente il segnale.

Input 3

Mode
Consente di selezionare il funzionamento dell'ingresso di comando remoto (pin 9 della scheda Slot):

Remote bypass	Commutazione dell'UPS in bypass mode
No function	Nessuna funzione

L'impostazione *Remote bypass* compare solo negli UPS che supportano questa funzione.

Delay time
Tempo minimo dell'impulso per il segnale input mode (attivo alto)

Autorestart
Abilita o disabilita la riaccensione automatica dopo lo spegnimento (subordinata alla riaccensione definita nella videata "Configuration")

Output

Output 1
Tipo di allarme segnalato da output 1.

Output 2
Tipo di allarme segnalato da output 2.

Output 3
Tipo di allarme segnalato da output 3.

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

Output 4
Tipo di allarme segnalato da output 4.

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

CONFIGURAZIONE – ON LINE UPS

Mode
Consente di selezionare il funzionamento delle uscite programmabili visualizzate nel riquadro.

Battery low	In caso di batterie scariche
Battery working	In funzionamento da batteria
Load on bypass	In caso di carico alimentato da bypass
Inverter locked	In caso di blocco dell'inverter
Lock or Fault	In caso di fault o blocchi nell'UPS
Any alarm	In caso di ogni tipo di allarme attivo
Overload	In caso di sovraccarico
Overtemperature	In caso di sovratemperatura
Replace battery	In caso di batterie guaste
External input	In caso di External input 1 collegato
Load on inverter	In caso di carico alimentato da inverter
Output powered	In caso tensione in uscita presente
Bypass bad	In caso di bypass non buono
Eco mode	In caso di funzionamento da ECO
Manual bypass	In caso di Manual bypass attivo
UPS OK	In caso di funzionamento corretto, nessun tipo di anomalia, allarme o blocco è attivo.

BATTERY

La vista "Battery" è utilizzata per configurare l'UPS dopo l'aggiunta di un Battery Box o di un caricabatterie.

Battery voltage

Inserire la tensione di batteria indicata sulla targa dati del Battery Box. Per prevenire errori è stato inserito un controllo sulla tensione inserita: se questa non è corretta la spia a fianco sarà di colore rosso e il programma non consentirà di completare la configurazione. Se la spia è di colore verde, il valore di tensione inserito è corretto e si può precedere con la configurazione.

Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Battery capacity

Se la spia è di colore verde inserire il valore di Ah indicati sulla targa del Battery Box sommati a quelli dell'UPS e a quelli di eventuali Battery Box aggiuntivi (ad esempio: aggiungendo un Battery Box da 14 Ah ad un UPS da 7 Ah, il valore da inserire sarà in totale 21 Ah).

Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Actual battery capacity

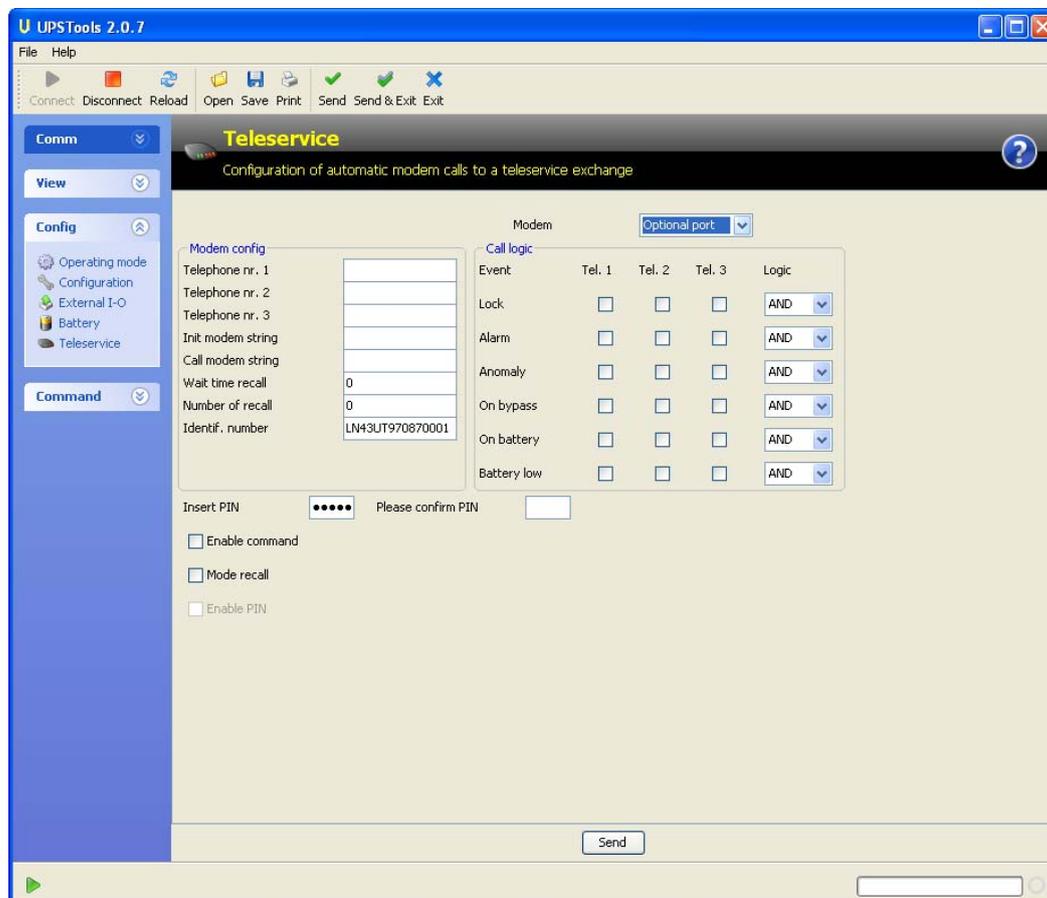
Visualizza il valore della capacità di batteria attualmente impostato.

Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Threshold for auto-on

Permette di impostare il livello di tensione della batteria per l'auto-riaccensione.

TELESERVICE

Questa videata richiede la Service password.
La vista "Teleassistenza" consente l'attivazione e la configurazione della procedura di chiamata automatica via modem ad una centrale di teleassistenza che l'UPS utilizza in caso di anomalie e allarmi.

Se in precedenza è stato impostato un codice PIN, l'operatore deve digitare il codice di sicurezza per avere l'abilitazione alla modifica dei dati.

Per attivare questa funzione è necessaria una scheda opzionale da inserire nella slot di espansione.

Questa impostazione compare solo se l'UPS supporta questa funzione.

Modem

Selezione della porta di comunicazione dell'UPS a cui è collegato il modem

Not installed	Modem non presente, funzione di teleassistenza disattivata
Optional port	Il modem è collegato alla porta opzionale (scheda per slot di espansione)
Comm port 1	Il modem è collegato alla Comm port 1
Comm port 2	Il modem è collegato alla Comm port 2

Modem config

Telephone nr.
Permette di inserire tre numeri di telefono con cui l'UPS può comunicare.

Init modem string
Specifica il comando o la sequenza di comandi modem (senza suffisso AT) per l'inizializzazione del modem stesso (far riferimento al manuale del modem). Esempio: "&A0". I comandi indicati in questo parametro vengono inviati dall'UPS al modem preceduti dalla sequenza prefissata "ATE0V0X0S0=1".

Call modem string
Specifica il comando o la sequenza di comandi modem (senza suffisso AT) per attivare la chiamata (far riferimento al manuale del modem). Esempio: "DT", "DP". I comandi indicati in questo parametro vengono inviati dall'UPS al modem preceduti dalla sequenza prefissata "AT".

Wait time recal
Specifica il numero di secondi di attesa tra una chiamata e la successiva in caso di tentativo di richiamata per mancato collegamento (occupato, non risponde ecc.).

Number of recal
Specifica il numero massimo di tentativi di chiamata per ognuno dei tre numeri telefonici in caso di mancato collegamento (occupato, non risponde ecc.).

Identif. Number
È il codice di identificazione dell'UPS. Quando viene effettuata una chiamata alla centrale di teleassistenza l'UPS invia il numero identificativo per farsi riconoscere; lo scambio dati avviene solamente se il codice dell'UPS è inserito nell'archivio della centrale.

Call logic

Nella prima colonna sono presentati i vari eventi e nella prima riga i tre numeri di telefono. Settando le caselle è possibile scegliere quali numeri di telefono chiamare nei vari casi. Se più di uno per riga, è possibile scegliere se chiamare tutti i numeri selezionati (logica AND) oppure uno tra questi (logica OR).

Other settings

Insert Pin / Please confirm Pin

Per motivi di sicurezza è possibile inserire un codice PIN per la modifica della configurazione per la teleassistenza. E' necessario ripeterlo per prevenire errori di digitazione

Dopo aver inviato il codice PIN all'UPS, la modifica dei dati per la teleassistenza può avvenire solamente se viene impostato il codice di sicurezza corretto; la disattivazione del PIN nel caso in cui il codice venga dimenticato dall'operatore può essere eseguita solamente dalla ditta costruttrice. E' bene quindi inserire il PIN solo se richiesto per motivi di sicurezza e comunque si consiglia di conservare una copia del codice in un posto sicuro.

Enable command

Se la funzione è abilitata l'UPS accetta ed esegue i comandi ricevuti in modalità remota via modem (test, shutdown ecc.); in caso contrario l'esecuzione di comandi remoti viene disabilitata.

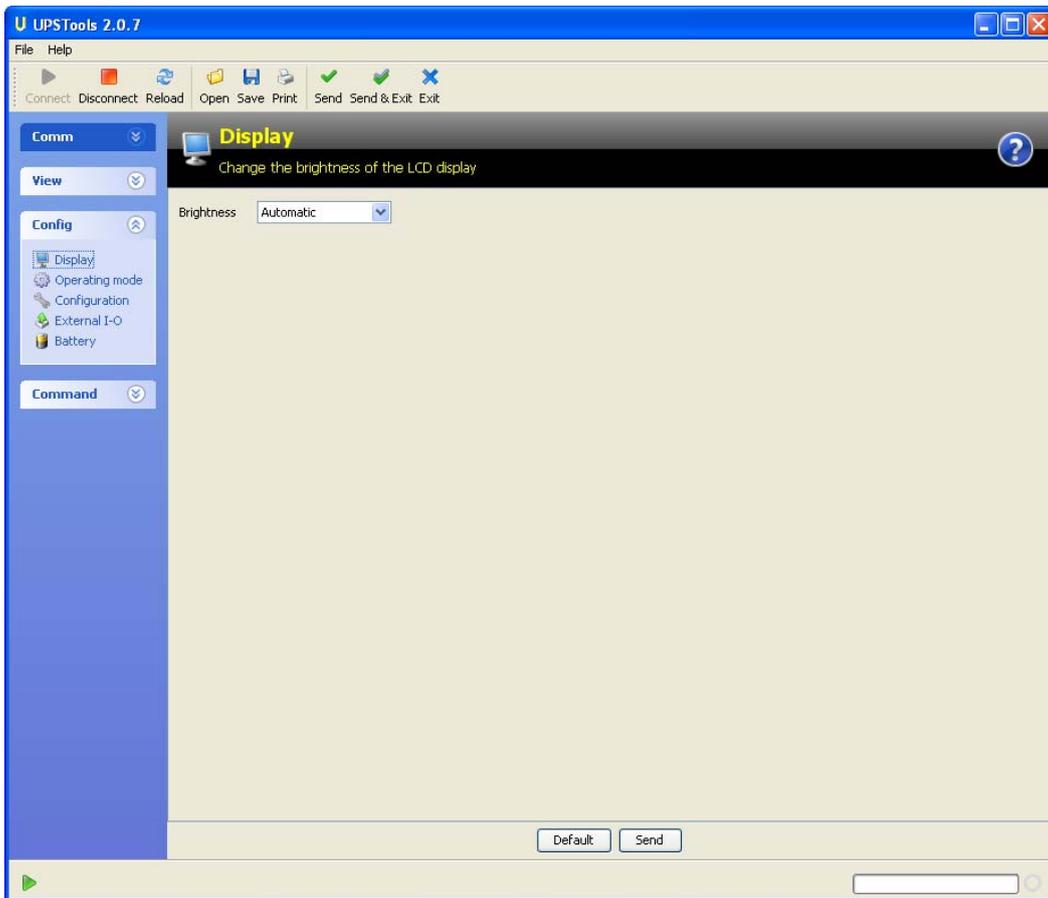
Mode recall

Viene attivata la modalità con la quale l'UPS instaura la comunicazione con il modem e la contrale di teleassistenza.

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

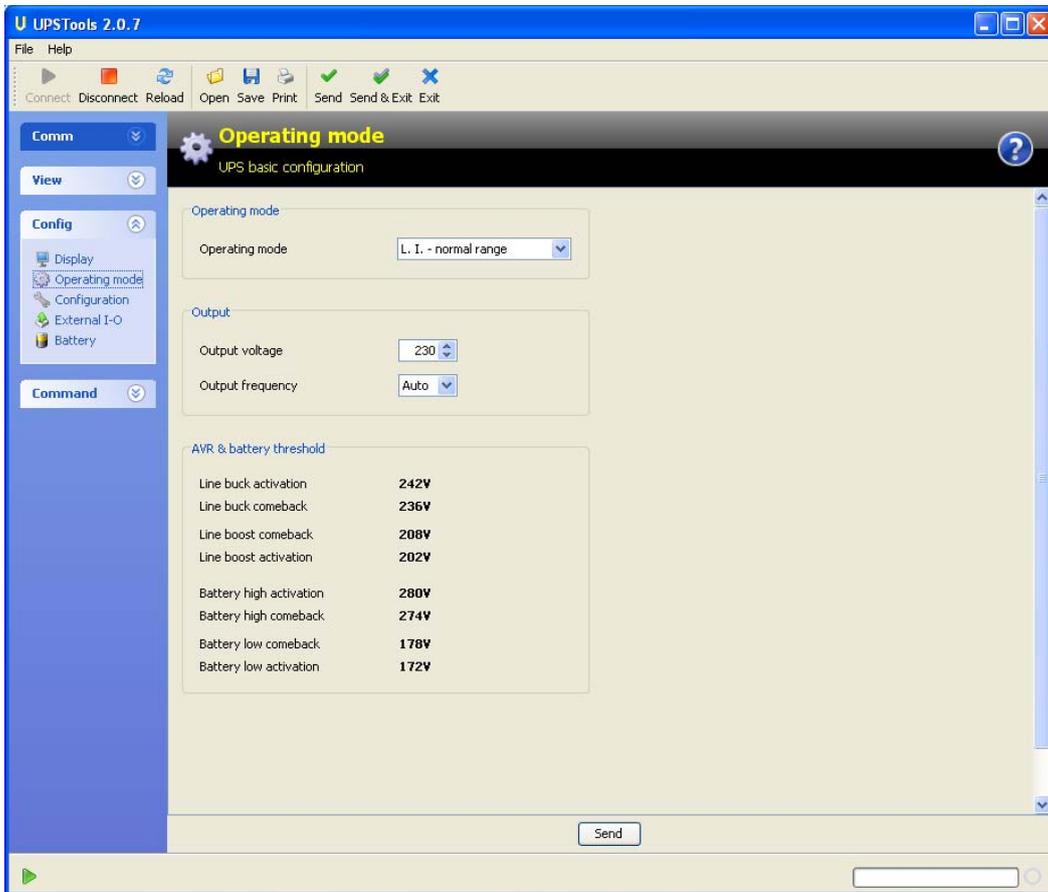
CONFIG

DISPLAY

La vista “Display” permette di modificare la gestione dell’illuminazione del display LCD per ridurre il consumo energetico o tenere la back light sempre accesa. [Default → AUTOMATIC]

Always ON	Back light sempre accesa
Automatic	La back light viene gestita automaticamente dall’UPS
Always OFF	Back light sempre spenta

In alcuni modelli questa videata potrebbe non essere presente.

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

OPERATING MODE

Impostazione dei principali parametri di funzionamento dell'UPS.

Operating mode

La vista "Modo funzionamento" permette di configurare la modalità di funzionamento tra quelle supportate.

Mode

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata: [Default → L.I. – normal range]

L.I. – normal range	Modalità Line Interactive – range di tensione d'ingresso standard
L.I. – wide range	Modalità Line Interactive – range di tensione d'ingresso allargato
L.I. – narrow range	Modalità Line Interactive – range di tensione d'ingresso ristretto
ECO – normal range	Modalità ECO (maggiore efficienza) - range di tensione d'ingresso standard
ECO – wide range	Modalità ECO (maggiore efficienza) - range di tensione d'ingresso allargato
ECO – AVR off – normal range	Modalità ECO (maggiore efficienza) – AVR scollegato – range di tensione d'ingresso standard
ECO – AVR off – wide range	Modalità ECO (maggiore efficienza) – AVR scollegato – range di tensione d'ingresso allargato

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

Output

La vista "Imposta uscita" permette di configurare i parametri di tensione (compresa tra 220 e 240 Volt) e di frequenza dell'UPS.

Output voltage

Impostare la tensione di uscita desiderata dell'UPS [Default → 230V].

Output frequency

Selezionare la frequenza di uscita desiderata (50 o 60 Hz) dell'UPS [Default → Auto].

La configurazione della frequenza impostata avviene solo in fase di alimentazione dell'UPS. Dopo un'eventuale modifica è pertanto necessario procedere al completo spegnimento e riaccensione dell'UPS.

Una errata configurazione della frequenza di uscita potrebbe provocare danni ai carichi collegati all'UPS. Prima di configurare il parametro verificare la frequenza nominale dei carichi collegati all'UPS.

AVR & battery threshold

La vista "AVR & battery threshold" permette di visualizzare le soglie di tensione per l'attivazione / ritorno per il funzionamento in modalità buck, boost e batteria. Tali soglie variano al variare della modalità di funzionamento e della tensione di uscita impostata.

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

CONFIGURATION

Autorestart
Se durante il funzionamento da batteria l'UPS si spegne o per fine autonomia o per comando di shutdown remoto o per autospegnimento, al ritorno della rete di alimentazione l'UPS si accende automaticamente se la funzione è abilitata; rimane invece in stato di stand-by se la funzione è disabilitata [Default → Funzione ABILITATA].

Se la funzione è abilitata, impostare il ritardo (espresso in secondi e compreso tra 0 e 255) tra il ritorno della rete e la riaccensione dell'UPS [Default→5 sec].

Auto power off
Se durante il funzionamento da batteria la percentuale del carico alimentato dall'UPS scende sotto la soglia del 5% (carico spento o scollegato), dopo 40 secondi l'UPS si spegne automaticamente se la funzione è abilitata, continua invece a funzionare normalmente da batteria se la funzione è disabilitata. [Default → Funzione DISABILITATA]

Autonomy limitation
Consente (se abilitata) di specificare un tempo massimo in secondi di funzionamento da batteria; scaduto tale tempo l'UPS si spegne automaticamente anche se l'autonomia delle batterie non è terminata; è possibile impostare tempi da 1 a 65534 secondi. [Default → Funzione DISABILITATA]

Automatic battery test
Se la funzione è abilitata viene eseguito automaticamente un test delle batterie [Default → Funzione ABILITATA] ad ogni periodo fissato di funzionamento dell'UPS. [Default → 40 h]

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

Maximum load
Percentuale di carico impostato dall'utente oltre la quale l'UPS segnala un fault per carico massimo.
[Default → Funzione ABILITATA] [Default → 103%]

Auto power on
Se la funzione è abilitata, l'UPS si riaccende automaticamente al ritorno della rete indipendentemente dal motivo per il quale è stato spento.

In alcuni modelli questa funzione potrebbe non essere presente.

Batt. Low time
Impostare il tempo di autonomia stimato (espresso in minuti e compreso tra 0 e 255) al di sotto del quale l'UPS segnala l'allarme di battery low. [Default → 3]

Freq. tolerance
Selezionare la percentuale che stabilisce il range di frequenza dove è consentita all'UPS la sincronizzazione della sinusoide d'uscita con quella di ingresso [Default→5 %].

Energyshare
L'UPS può essere dotato di una presa di uscita che consente lo scollegamento automatico del carico ad essa applicato in determinate condizioni di funzionamento.
Impostare l'evento che provoca lo stacco automatico della presa di Energyshare [Default → NEVER].

Never	Presa Energyshare sempre collegata
Battery working	Stacco in funzionamento da batteria
Line present	Stacco se la rete di ingresso è presente
Battery low	Stacco in caso di batterie scariche
User overload	Stacco per carico superiore alla soglia definita dall'utente
Overload	Stacco per sovraccarico
Temperature Ok	Stacco se la temperatura dell'UPS è buona
External input on	Stacco se il segnale all'ingresso remoto "Input 3" risulta attivo
No lock	Stacco in assenza di blocchi
No fault/alarm	Stacco in assenza di allarmi
Normal status	Stacco in caso di funzionamento normale
Battery % low	Stacco per batteria scarica
Stand-by	Stacco se l'UPS è in Stand-by
Always	Presa Energyshare sempre scollegata

Dly energyshare
Impostare il ritardo (espresso in secondi e compreso tra 0 e 65535) tra il verificarsi dell'evento selezionato e lo stacco automatico della presa di Energyshare. [Default → 0]

Questa configurazione è possibile solo per i modelli di UPS che dispongono della presa di Energyshare.

EXTERNAL I-O

La vista “External Input/Output” consente di modificare la configurazione della porta di comunicazione se usata in modalità porta a contatti; oppure della porta REMOTE se presente.

Input

UPS con funzione REPO

UPS senza funzione REPO

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

Mode
Consente di selezionare il funzionamento dell'ingresso di comando remoto (pin 7 o pin 4 della porta RS-232):

No function	Nessuna funzione
Remote on	Accensione dell'UPS
Remote off	Spegnimento dell'UPS
Remote on/off	Spegnimento o accensione dell'UPS
REPO	Spegnimento dell'UPS

Nei modelli di UPS (Rack o Rack-Tower) dove è presente il contatto REPO, la visualizzazione degli input potrebbe essere leggermente diversa e l'Input 1 è settabile solo come contatto di spegnimento remoto (REPO).

Per evitare spegnimenti o accensioni non desiderate dell'UPS attivare la funzione Remote on/Remote off solamente se il dispositivo collegato alla porta di comunicazione dell'UPS (PC o altro) è in grado di gestire correttamente il segnale.

Delay time
Tempo minimo dell'impulso per il segnale input mode (attivo alto).

Autorestart
Abilita o disabilita la riaccensione automatica dopo lo spegnimento (subordinata alla riaccensione definita nella videata "Configuration")

Output

Output 1
Tipo di allarme segnalato da output 1 (pin 1 della porta RS-232)

Output 2
Tipo di allarme segnalato da output 2 (pin 8 della porta RS-232)

CONFIGURAZIONE – LINE INTERACTIVE UPS

Mode
Consente di selezionare il funzionamento delle uscite programmabili visualizzate nel riquadro.

Battery low	In caso di batterie scariche
Battery working	In funzionamento da batteria
Load on bypass	In caso di carico alimentato da bypass
Inverter locked	In caso di blocco dell'inverter
Lock or Fault	In caso di fault o blocchi nell'UPS
Any alarm	In caso di ogni tipo di allarme attivo
Overload	In caso di sovraccarico
Overtemperature	In caso di sovratemperatura
Replace battery	In caso di batterie guaste
External input	In caso di External input 1 collegato
Load on inverter	In caso di carico alimentato da inverter
Output powered	In caso tensione in uscita presente
Bypass bad	In caso di bypass non buono
Eco mode	In caso di funzionamento da ECO
Manual bypass	In caso di Manual bypass attivo
UPS OK	In caso di funzionamento corretto, nessun tipo di anomalia, allarme o blocco è attivo.

BATTERY

La vista "Battery" è utilizzata per configurare l'UPS dopo l'aggiunta di un Battery Box o di un caricabatterie.

Battery voltage

Inserire la tensione di batteria indicata sulla targa dati del Battery Box. Per prevenire errori è stato inserito un controllo sulla tensione inserita: se questa non è corretta la spia a fianco sarà di colore rosso e il programma non consentirà di completare la configurazione. Se la spia è di colore verde, il valore di tensione inserito è corretto e si può precedere con la configurazione.

Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Battery capacity

Se la spia è di colore verde inserire il valore di Ah indicati sulla targa del Battery Box sommati a quelli dell'UPS e a quelli di eventuali Battery Box aggiuntivi (ad esempio: aggiungendo un Battery Box da 14 Ah ad un UPS da 7 Ah, il valore da inserire sarà in totale 21 Ah).

Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Actual battery capacity

Visualizza il valore della capacità di batteria attualmente impostato.

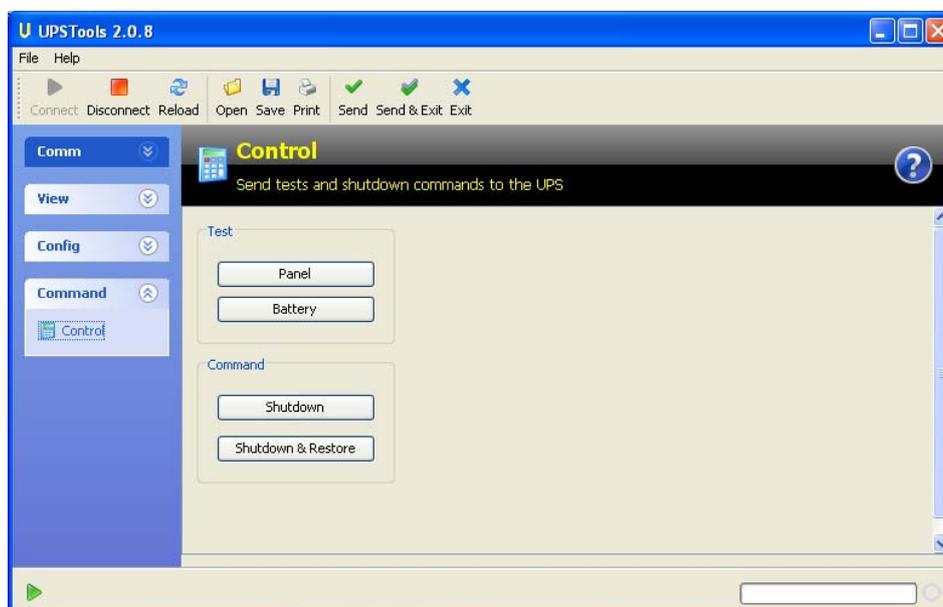
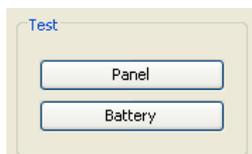
Questa impostazione compare solo se l'UPS è fornito di presa di espansione batteria e supporta questa funzione.

Threshold for auto-on

Permette di impostare il livello di tensione della batteria per l'auto-riaccensione.

COMANDI

COMMAND

CONTROL

Test

Panel
Permette di eseguire un test del pannello dell’UPS, vengono accese tutte le icone presenti sul display per qualche secondo.

Battery
Attiva l’esecuzione del test di batteria. Il comando viene eseguito solo se l’UPS è in funzionamento da rete, il carico è alimentato da inverter e le batterie sono cariche almeno al 90%.

Command

Shutdown
Permette di eseguire un test di spegnimento dell’UPS, impostando il ritardo (in secondi) dall’invio del comando allo spegnimento dell’UPS.

Shutdown & Restore
Permette di eseguire un test di spegnimento e riaccensione dell’UPS, impostando il tempo (in secondi) dall’invio del comando allo spegnimento dell’UPS e il ritardo (in minuti) per la successiva riaccensione dell’UPS.